

### **EVO 2T**

Grazie per la fiducia accordata e buon divertimento. Con questo libretto abbiamo voluto darLe le informazioni necessarie per un corretto uso e una buona manutenzione della Sua moto.

BETAMOTOR S.p.A. si riserva il diritto di apportare modifiche ai dati, alle caratteristiche e alle immagini riportati sul presente manuale, nonché a definire miglioramenti ai propri modelli in qualsiasi momento e senza uno specifico preavviso.

Cod. 007440240 000



### AVVFRTFN7A

Si raccomanda, dopo la prima o seconda ora di utilizzo in fuoristrada, di controllare tutti i serraggi con particolare attenzione a:

- corona
- verificare corretto fissaggio pedane
- leve/pinze/disco freno anteriore/posteriore
- verificare corretto serraggio plastiche
- bulloneria motore
- bulloneria ammortizzatore/braccio oscillante
- raggi/mozzi ruota
- telaietto posteriore
- raccordi tubazioni
- tensionamento catena

### **AVVERTENZA**

In caso di interventi da eseguire sul veicolo rivolgersi al servizio assistenza Betamotor.



### INDICE DEI CAPITOLI

Avvertenze sull'uso del veicolo	5
CAP. 1 INFORMAZIONI GENERALI	7
Dati identificazione veicolo	
Conoscenza del veicolo	
Dati tecnici	
Impianto elettrico	14
Lubrificanti e liquidi consigliati	
CAP. 2 UTILIZZO DEL VEICOLO	19
Elementi principali	20
Verifiche prima e dopo l'utilizzo	
Rodaggio	
Rifornimento carburante	
Avviamento motore	26
Arresto motore	26
CAP. 3 REGOLAZIONI	27
Legenda simboli	28
Freni	28
Frizione	29
Gioco comando gas	29
Acceleratore	30
Regolazione posizione manubrio	
Regolazione forcella	30
Ammortizzatore	31
Regolazioni sospensioni in funzione del peso pilota	32
CAP. 4 CONTROLLI E MANUTENZIONE	33
Legenda simboli	34
Olio cambio	34
Liquido raffreddamento	35
Filtro aria	37
Candela	39
Carburatore	40
Freno anteriore	42
Freno posteriore	44



Comando frizione	47
Controllo gioco sterzo	49
Olio forcella	
Pneumatici	54
Catena	55
Faro anteriore	57
Faro posteriore	58
Pulizia del veicolo	59
Lunga inattività del veicolo	60
Manutenzione programmata	61
Riepilogo coppie di serraggio	62
CAP. 5 COSA FARE IN CASO DI EMERGENZA	65
Ricerca del auasto	66



### **AVVERTENZE SULL'USO DEL VEICOLO**

- Il veicolo deve essere obbligatoriamente corredato di: targa, libretto di circolazione, bollo ed assicurazione.
- Modifiche al motore o altri organi è punita dalla legge con severe sanzioni, tra le quali la confisca del mezzo.
- Non sostare seduti sul veicolo sul cavalletto.
- Non avviare il motore in ambienti chiusi.

### ATTENZIONE:

Modifiche e manomissioni durante il periodo di garanzia, esimono il Costruttore da qualsiasi responsabilità e fanno decadere la garanzia stessa.

### **SIMBOLOGIE**



### SICUREZZA/ATTENZIONE

Non rispettare le note contrassegnate da questo simbolo può comportare pericolo per la persona.



### INTEGRITÀ DEL VEICOLO

Non rispettare le note contrassegnate da questo simbolo può comportare seri danni al veicolo e il decadimento della garanzia.



### PERICOLO LIQUIDO INFIAMMABILE

leggere attentamente il manuale di uso e manutenzione.



### OBBLIGO USO VESTIARIO PROTETTIVO

L'uso del veicolo è subordinato all'uso di apposito vestiario protettivo calzature di sicurezza.



### OBBLIGO GUANTI PROTETTIVI

Per eseguire le operazioni descritte è obbligatorio l'uso di guanti protettivi.



### VIETATO L'USO DI FIAMME LIBERE O POSSIBILI SORGENTI DI ACCENSIONE INCONTROLLATA





### VIETATO L'USO DEL TELEFONO CELLULARE



### PERICOLO SOSTANZE CORROSIVE

I liquidi contrassegnati da tale simbolo risultano essere altamente corrosivi: maneggiare con cura



PERICOLO AVVELENAMENTO

### **GUIDA SICURA**

- Rispettare il Codice Stradale.
- Indossare sempre dispositivi di sicurezza personale omologati.
- Viaggiare sempre con luci anabbaglianti accese.
- Mantenere sempre pulita la visiera protettiva.
- Indossare indumenti senza estremità penzolanti.
- Non viaggiare con in tasca oggetti acuminati o fragili.
- Regolare correttamente gli specchietti retrovisori.
- Guidare sempre seduti e con entrambe le mani sul manubrio ed i piedi sulle pedane.
- Non viaggiare mai appaiato ad altri veicoli.
- Non trainare o farsi trainare da altri veicoli.
- Mantenere sempre le distanze di sicurezza.
- Non partire con il veicolo sul cavalletto.
- Impennate, serpentine, ondeggiamenti, sono pericolosissimi per Te, per gli altri e per il Tuo veicolo.
- Su strada asciutta e senza ghiaia o sabbia, usare entrambi i freni, uno solo può causare slittamenti pericolosi ed incontrollabili.
- In caso di frenata utilizzare entrambi i freni, ottenendo così un arresto del veicolo in spazi più brevi.
- Su strada bagnata e nel fuoristrada, guidare con prudenza ed a velocità moderata: usare i freni con maggior sensibilità.



### **CAP. 1 INFORMAZIONI GENERALI**

INDICE ARGOMENTI	
Dati identificazione veicolo	8
Identificazione telaio	8
Identificazione motore	8
Conoscenza del veicolo	
Elementi principali	
Dati tecnici	
Pesi	10
Dimensioni veicolo	10
Pneumatici	10
Capacità	10
Sospensione anteriore	
Sospensione posteriore	
Freno anteriore	
Freno posteriore	11
Motore	
Carburatore	12
Cambio	13
Impianto elettrico	14
Schema elettrico versione omologata	14
Legenda schema elettrico versione omologata	15
Schema elettrico versione gara	1
Legenda schema elettrico versione gara	
Lubrificanti e liquidi consigliati	

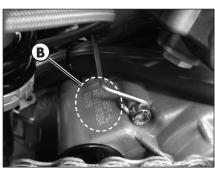




# DATI IDENTIFICAZIONE VEICOLO

### **IDENTIFICAZIONE TELAIO**

I dati di identificazione **A** del telaio sono impressi sul cannotto dello sterzo nel lato destro.



### **IDENTIFICAZIONE MOTORE**

l dati di identificazione **B** del motore sono impressi nella zona indicata in figura.

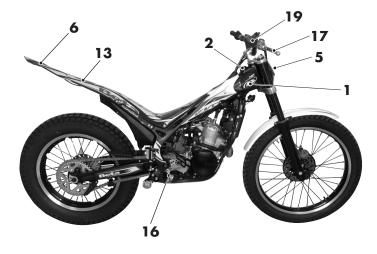
### ATTENZIONE:

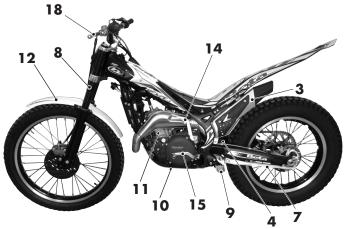
L'alterazione dei numeri di identificazione è severamente punita ai sensi di legge.



# INFORMAZIONI GENERAL

### **CONOSCENZA DEL VEICOLO**





### **ELEMENTI PRINCIPALI**

- Serbatoio carburante
- 2 Tappo carburante
- 3 Silenziatore
- 4 Ammortizzatore posteriore
- 5 Faro anteriore
- 6 Fanale posteriore7 Cavalletto laterale
- 8 Forcella
- 9 Pedane pilota
- 10 Paracolpi inferiore

- 11 Motore
- 12 Parafango anteriore
- 13 Parafango posteriore
- 14 Leva messa in moto
- 15 Leva cambio
- 16 Pedale freno posteriore
- 17 Leva freno anteriore
- 18 Leva frizione
- 19 Manopola gas

### **DATI TECNICI**

### **PESI**

Versione	EVO 125	EVO 200	EVO 250	EVO 300
Peso a secco [kg]	67,5	68,5	68,5	68,5
Anteriore [kg]	33,75	34,25	34,25	34,25
Posteriore [kg]	33,75	34,25	34,25	34,25

### **DIMENSIONI VEICOLO**

lunghezza massima	1.990 mm
larghezza massima	850 mm
interasse	
altezza massima da terra	1.115 mm
luce a terra.	310 mm
altezza sella	660 mm

### **PNEUMATICI**

Dime	nsioni	Pressio	ne [Bar]
Gomma anteriore Gomma posteriore		Gomma anteriore	Gomma posteriore
2,75 - 21	4,00 - 18	0,4 ÷ 0,5	0,3 ÷ 0,4

### **CAPACITÀ**

serbatoio carburante	2,8 litri
di cui litri di riserva	.0,5 litri
circuito di raffreddamento:	·

Versione	EVO 125	<b>EVO 200</b>	EVO 250	<b>EVO 300</b>
Con circuito asciutto [ml]	630	585	530	530
Con circuito svuotato [ml]	530	485	420	420

olio cambio......550 ml



### **SOSPENSIONE ANTERIORE**

Versione	EVO	125	EVO 200		EVO 250		EVO 300	
Escursione ruota [mm]	10	56	166 166 1		10	166		
	Gamba destra	Gamba sinistra	Gamba destra	Gamba sinistra	Gamba destra	Gamba sinistra	Gamba destra	Gamba sinistra
K molla [N/mm]	Х	7,65	Х	7,65	Х	7,65	Х	7,65
Tipo olio			Shell	Tellus S2	V32 SAE	6,1		
Livello olio [mm] (da bordo canna con forcella compressa)	65	125	65	125	65	125	65	125
Registro precarico molla	Х	Tutto aperto	Х	Tutto aperto	Х	Tutto aperto	Х	Tutto aperto
Click in estensione	Tutto aperto	Х	Tutto aperto	X	Tutto aperto	Х	Tutto aperto	Х

### **SOSPENSIONE POSTERIORE**

Versione	EVO 125 EVO 200		EVO 250	EVO 300		
k molla	70N/mm	70N/mm	70N/mm	70N/mm		
Lunghezza molla in sede [mm]	126,5	126,5	126,5	126,5		
Tipo olio	olio titan SAF 5045 Eu 137 RED					
Click in estensione	3,5 da tutto chiuso	3,5 da tutto chiuso	3,5 da tutto chiuso	3,5 da tutto chiuso		

### **FRENO ANTERIORE**

A disco Ø 185 mm con comando idraulico

### **FRENO POSTERIORE**

A disco Ø 160 mm con comando idraulico



### **MOTORE**

Versione	EVO 125	EVO 200	EVO 250	EVO 300
Tipo	Monocilindrico, 2T	Monocilindrico, 2T	Monocilindrico, 2T	Monocilindrico, 2T
Alesaggio x corsa	54 x 54	64 x 60,5	72,5 × 60,5	79 x 60,5
Cilindrata [cm³]	123,6	194,6	249,7	296,5
Rapporto di compressione	14:1	11,8:1	8,9:1	10,17:1
Alimentazione	a carburatore		a carburatore senza misce- latore (1,5%)	a carburatore senza misce- latore (1,5%)

### **CARBURATORE**

	EVO	125	EVO 200		200 EVO 250		EVO :	300
Versione	Omolog.	Gara*	Omolog.	Gara*	Omolog.	Gara*	Omolog.	Gara*
Carburatore tipo	PWK	28	PWK	28	PWK	28	PWK 28	
Getto massimo	112	130	X	125	42	125	102	125
Getto minimo	35	55	X	48	105	48	42	48
Getto avviamento	60	60	X	60	60	60	60	60
Spillo	JHL	IJН	X	IJН	LKK	IJН	JHQ	JJH
Posizione spillo (dall'alto)	2°	4°	X	4°	4°	4°	2°	4°
Giri vite aria (da tutto chiuso)	1 + 1/2	1 + 1/2	×	2 + 1/2	3 + 1/2	2 + 1/2	1/2	2 + 1/2
Battuta	SI	NO	Х	NO	SI	NO	SI	NO

<sup>\*</sup> Tale modifica rende il veicolo non conforme al codice della strada vigente. L'uso deve essere limitato ai soli circuiti privati e chiusi alla circolazione.



### **CAMBIO**

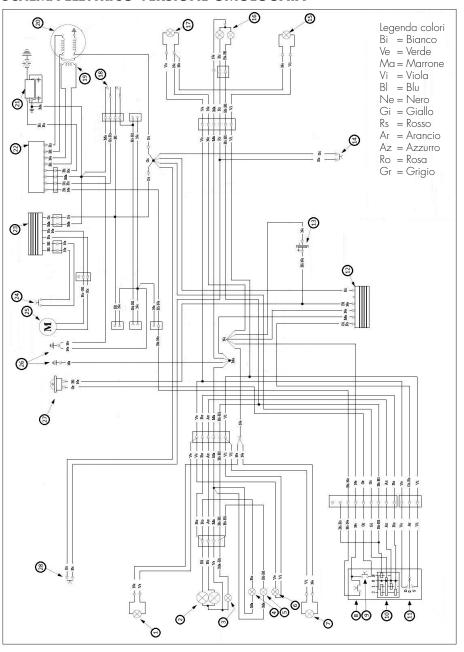
Versione	one EVO 125 EVO 200		EVO 250		EVO 300			
Trasmissione primaria	20/71		20/71		22/69		22/69	
Rapporto al cambio in 1°	12/34		12/34		12/34		12/34	
Rapporto al cambio in 2°	14/32		14/32		14/32		14/32	
Rapporto al cambio in 3°	15/29		15/29		15/29		15/29	
Rapporto al cambio in 4°	18/27		18/27		18/27		18/27	
Rapporto al cambio in 5°	24/22		24/22		24/22		24/22	
Rapporto al cambio in 6°	28/18		28/18		28/18		28/18	
Trasmissione	Omolog.	Gara*	Omolog.	Gara*	Omolog.	Gara*	Omolog.	Gara*
secondaria	43/13	43/9	Х	42/11	42/13	42/10	42/13	42/10

<sup>\*</sup> Tale modifica rende il veicolo non conforme al codice della strada vigente. L'uso deve essere limitato ai soli circuiti privati e chiusi alla circolazione.

Accensione 125-200 cc....elettronica Hidria 12V-85W Accensione 250-300 cc....elettronica Hidria 12V-110W

### **IMPIANTO ELETTRICO**

### **SCHEMA ELETTRICO VERSIONE OMOLOGATA**



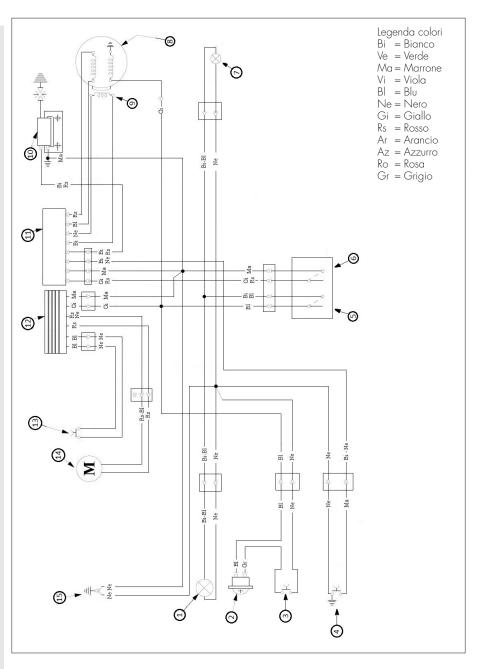


### LEGENDA SCHEMA ELETTRICO VERSIONE OMOLOGATA

- 1) Lampeggiatore ant. destro con lampada 12V 10W
- 2) Proiettore ant. lampada biluce 12V-35/35W
- 3) Luce di posizione, lampada 12V 5VV
- 4) Spia abbaglianti, lampadina 12V 12W
- 5) Spia illuminazione cruscotto, lampadina 12V 1,3W
- 6) Spia frecce, lampadina 12V 1,3W
- 7) Lampeggiatore ant. sinistro con lampada 12V 10W
- 8) Pulsante arresto motore
- 9) Pulsante Clacson
- 10) Commutatore luci
- 11) Commutatore lampeggiatori
- 12) Stabilizzatore
- 13) Condensatore 4700µF 25V
- 14) Pulsante stop freno post.
- 15) Lampeggiatore post. sinstro con lampada 12V 10W
- 16) Fanale posteriore con lampada 12V 5/21W
- 17) Lampeggiatore post. destro con lampada 12V 10W
- 18) Switch cambio mappatura
- 19) Pick-up
- 20) Generatore
- 21) Bobina a. t.
- 22) Centralina elettronica
- 23) Regolatore 12V
- 24) Termointerruttore
- 25) Elettroventola
- 26) Massa al telaio
- 27) Clacson 12V
- 28) Pulsante stop freno ant.



### SCHEMA ELETTRICO VERSIONE GARA





### LEGENDA SCHEMA ELETTRICO VERSIONE GARA

- 1) Proiettore ant. lampada biluce 12V-35/35W
- 2) Clacson 12V
- 3) Pulsante clacson
- 4) Pulsante arresto motore
- 5) Switch cambio mappatura (giallo)
- 6) Interruttore luci (nero)
- 7) Fanale posteriore con lampada 12V 3W
- 8) Generatore
- 9) Pick-up
- 10) Bobina a. t.
- 11) Centralina elettronica
- 12) Regolatore 12V
- 13) Termointerruttore
- 14) Elettroventola
- 15) Massa al telaio

### **LUBRIFICANTI E LIQUIDI CONSIGLIATI**

Per un miglior funzionamento ed una più lunga durata del mezzo si raccomanda di utilizzare preferibilmente i prodotti elencati in tabella:

TIPO DI PRODOTTO	SPECIFICHE TECNICHE
OLIO MISCELA	LIQUI MOLY RACING SYNTH 2T
OLIO CAMBIO E FRIZIONE	LIQUI MOLY RACING 4T 10W-30
OLIO FRENI	LIQUI MOLY BRAKE FLUID DOT4
OLIO ATTUATORE FRIZIONE	LIQUI MOLY BRAKE FLUID DOT4
OLIO FORCELLE	SHELL TELLUS S2 V32 - SAE 6.1
GRASSO TIRANTERIA	LIQUI MOLY SCHMIERFIXIX
	LIQUI MOLY COOLANT READY MIX
LIQUIDO RAFFREDDAMENTO	RAF12 PLUS



### **CAP. 2 UTILIZZO DEL VEICOLO**

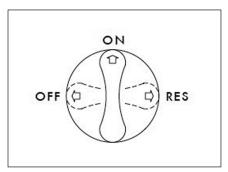
INDICE ARGOMENTI	
Elementi principali	20
Rubinetto carburante	20
Starter	20
Leva frizione	21
Commutatore sinistro	21
Commutatore destro	21
Leva freno anteriore e comando gas	22
Leva cambio	22
Pedale freno	22
Pedale avviamento	22
Cavalletto laterale	23
Verifiche prima e dopo l'utilizzo	24
Rodaggio	
Rifornimento carburante	
Avviamento motore	26
Arresto motore	26





# ELEMENTI PRINCIPALI RUBINETTO CARBURANTE

Il rubinetto benzina ha tre posizioni:



OFF: erogazione carburante chiusa. Il carburante non può passare dal serbatoio al carburatore.

ON: erogazione carburante abilitata. Il carburante passa dal serbatoio al carburatore. Il serbatoio si svuota fino a raggiungere il livello di riserva.

RES: erogazione del carburante di riserva. Il carburante passa dal serbatoio al carburatore e il serbatoio si svuota completamente.

### Attenzione!

Durante l'uso in gara o "zone trial" estreme si consiglia di posizionare il rubinetto su "RES" per garantire un pescaggio ottimale in tutte le condizioni.



### **STARTER**

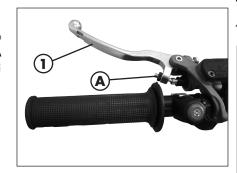
La leva starter è posizionata sul carburatore.

Per azionarla tirare verso l'alto.



### **LEVA FRIZIONE**

La leva frizione 1 è montata sul manubrio a sinistra. Con la vite di regolazione A può essere variata la posizione base (vedi Regolazioni).



### **COMMUTATORE SINISTRO**

Il commutatore spegnimento è posizionato sul lato sinistro del manubrio ed così costituito:

spengimento motore : è necessario tenerlo premuto fino a quando il motore non si spegne.



### **COMMUTATORE DESTRO**

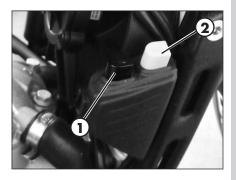
Il commutatore luci e servizi è posizionato sul lato destro del radiatore ed è così costituito:

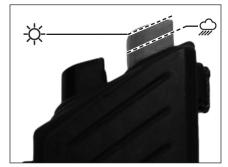
- 1 Accensione/spegnimento faro anteriore
- 2 Switch cambio mappatura

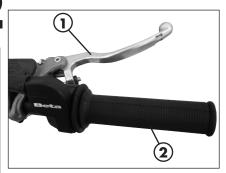
Agendo sullo switch indicato in figura è possibile selezionare una di due possibili mappature per l'anticipo di accensione. Con lo switch in posizione viene selezionata la mappatura "soft" maggiormente adatta a terreni viscidi e per una risposta

più dolce del motore.

Con lo switch in posizione viene selezionata la mappatura "hard" maggiormente adatta a terreni asciutti e per una risposta più aggressiva del motore.







# LEVA FRENO ANTERIORE E COMANDO GAS

La leva freno anteriore **1** e la manopola del gas **2** sono montate sul lato destro del manubrio.



### **LEVA CAMBIO**

La leva del cambio è montata sul lato sinistro del motore.

La posizione delle marce è indicata in figura.



### **PEDALE FRENO**

Il pedale del freno è posizionato davanti al poggiapiede destro.



### PEDALE AVVIAMENTO

Il pedale avviamento è montato sul lato sinistro del motore. La parte superiore è orientabile.



### **CAVALLETTO LATERALE**

Con il piede premere in terra il cavalletto laterale e caricarlo con il motociclo. Fare attenzione che il suolo sia solido e la posizione stabile.



ATTENZIONE! Il cavalletto è dotato di dispositivo di chiusura automatico. Nel momento in cui viene meno il carico del veicolo sul cavalletto questo si chiude automaticamente.



ATTENZIONE! Non salire sul veicolo con cavalletto laterale abbassato.



# 2

### **VERIFICHE PRIMA E DOPO L'UTILIZZO**

Per una guida sicura ed una vita duratura del veicolo si consiglia di:



• Verificare tutti i livelli dei liquidi.



• Verificare il corretto funzionamento dei freni e l'usura pasticche (pag. 44).



• Verificare la pressione, lo stato generale e lo spessore del battistrada (pag. 10).

- Verificare il corretto tensionamento dei raggi.
- Verificare il tensionamento della catena (pag. 55).



• Verificare la regolazione e il funzionamento regolare di tutti i comandi a cavo flessibile.



- Verifica generale della bulloneria.
- Controllare a motore acceso il funzionamento dei fari, della luce posteriore, della luce di arresto, dei luci di direzione, delle spie di controllo e dell'avvisatore acustico.
- Lavare accuratamente il veicolo dopo l'uso in fuoristrada (pag. 59).

### **RODAGGIO**

Il rodaggio ha una durata di circa 5 ore. Durante questo periodo si consiglia di:

- Evitare di viaggiare a velocità costante.
- Evitare di ruotare la manopola del gas per più di 3/4.

### ATTEN7IONE:

Dopo le prime 5 ore sostituire l'olio cambio.

Queste procedure devono essere ripetute ogni volta che pistone, fasce elastiche, cilindro, albero motore o cuscinetti albero motore vengono sostituiti.



### RIFORNIMENTO CARBURANTE

Utilizzare miscela di benzina super senza piombo e olio sintetico al 1,5%.

La capacità del serbatoio è riportata a pag. 10.

Per aprire il tappo del serbatoio ruotarlo in senso antiorario.

Per chiudere il tappo del serbatoio appoggiarlo nella sede e avvitarlo in senso orario.

Per il tipo di olio miscela fare riferimento alla tabella "Lubrificanti e liquidi consigliati".



### ATTENZIONE:

Il rifornimento va eseguito a motore spento.



### ATTENZIONE:

Pericolo d'incendio. Il carburante è facilmente infiammabile.



Non effettuare il rifornimento del veicolo in prossimità di fiamme libere o sigarette accese e spegnere sempre il motore.



Non effettuare il rifornimento durante l'uso di un telefono cellulare.

Effettuare il rifornimento in luogo aperto e ben areato.

In particolare prestare attenzione affinchè il carburante non venga a contatto con parti calde del veicolo. Pulire immediatamente eventuali tracce di carburante versato.



AVVERTENZA: Rischio avvelenamento.

Il carburante è un liquido velenoso e dannoso alla salute.



Evitare che il carburante venga a contatto con la pelle, gli occhi e gli abiti. Non respirare i vapori di carburante. In caso di contatto con gli occhi, risciacquare subito con acqua e consultare un medico. In caso di contatto con la pelle, pulire subito con acqua e sapone le zone interessate. In caso di ingestione, contattare subito un medico. Cambiare gli indumenti venuti a contatto con il carburante.

AVVERTENZA: Pericolo di inquinamento ambientale.

Il carburante non deve finire in falde acquifere, nel terreno o nell'impianto fognario.



### **AVVIAMENTO MOTORE**

Posizionare il rubinetto del serbatoio carburante su ON o su RES (vedere pag. 20).

- Controllare che il cambio sia in folle (pag. 22).
- Tirare la leva frizione (pag. 21).

CON LEVA AVVIAMENTO (pag. 22): intervenire sulla leva della messa in moto affondando con il piede un colpo deciso.



### **ATTENZIONE**

 Una volta affondato il pedale, rilasciarlo immediatamente.
 Ciò evita contraccolpi all'intero gruppo di avviamento e al piede.

### A MOTORE FREDDO:

azionare lo starter tirandolo verso l'alto (pag. 20), avviare il veicolo, attendere alcuni istanti, quindi riportare la leva nella posizione iniziale.

### **ARRESTO MOTORE**

Per spengere il motore:

- premere il pulsante presente sul gruppo commutatori sinistro (vedi pag. 21).

### NOTA:

A motore fermo posizionare sempre il rubinetto carburante su OFF (pag. 20).



### **CAP. 3 REGOLAZIONI**

INDICE ARGOMENTI	
Legenda simboli	28
Freni	28
Freno anteriore	28
Freno posteriore	28
Frizione	
Gioco comando gas	29
Acceleratore	30
Regime di minimo	30
Regolazione posizione manubrio	30
Regolazione forcella	30
Regolazione freno in estensione	30
Regolazione precarico molla	31
Ammortizzatore	
Regolazione freno in estensione	31
Regolazione precarico molla	
Regolazioni sospensioni in funzione del peso pilota	

### **LEGENDA SIMBOLI**

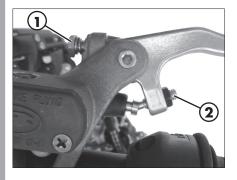


Coppia di serraggio

Frenafiletti media intensità



Grasso



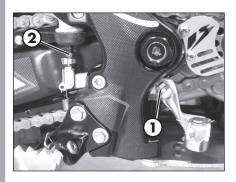
### FRENI FRENO ANTERIORE

Il freno anteriore è del tipo a disco con comando idraulico.

La posizione della leva si regola agendo sul registro 1.

Una volta variata la posizione della leva è necessario modificare il registro **2** per ripristinare il corretto gioco iniziale.

ATTENZIONE: un gioco ridotto porta ad un surriscaldamento del freno fino al bloccaggio improvviso.



### **FRENO POSTERIORE**

Il freno posteriore è del tipo a disco con comando idraulico.

È possibile variare la posizione del pedale in altezza intervenendo sul registro 1.

Una volta variata la posizione del pedale è necessario modificare il registro **2** sulla pompa freno per ripristinare il corretto gioco iniziale.

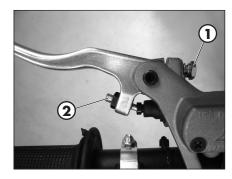
ATTENZIONE: un gioco ridotto porta ad un surriscaldamento del freno fino al bloccaggio improvviso.



### **FRIZIONE**

La posizione della leva si regola agendo sul registro 1.

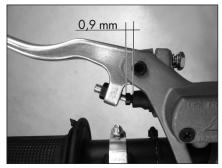
Una volta variata la posizione della leva è necessario modificare il registro **2** per ripristinare il corretto gioco iniziale.



La corsa a vuoto del puntale non deve essere inferiore a 0,9mm.



ATTENZIONE: un gioco ridotto porta ad un'usura precoce dei dischi e ad un surriscaldamento dell'intero gruppo frizione.

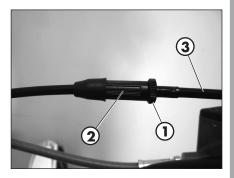


### **GIOCO COMANDO GAS**

Il comando gas deve avere sempre un gioco di 3-5 mm. Inoltre, a motore acceso, il numero di giri del minimo non deve variare quando si sterza (fino all'arresto) a destra ed a sinistra.

Per regolare il gioco procedere come segue:

- Allentare la ghiera 1.
- Ruotare il registro **2** rispetto alla guaina **3**.
- Serrare il la ghiera 1.





# ACCELERATORE REGIME DI MINIMO

Per eseguire correttamente questa operazione si consiglia di effettuarla a motore caldo, collegando un contagiri elettronico al cavo candela.

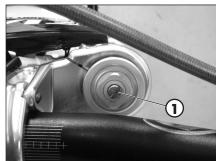
Intervenire poi con un giravite sulla vite di registro **A** tarando il minimo a 900÷1.000 rpm.



# REGOLAZIONE POSIZIONE MANUBRIO

Il manubrio può essere regolato ruotandolo avanti e indietro.

- Per regolare il manubrio allentare le viti 1
- Posizionare il manubrio secondo le proprie esigenze
- Serrare alla coppia indicata.



## REGOLAZIONE FORCELLA

# REGOLAZIONE FRENO IN ESTENSIONE

Il gruppo freno idraulico in estensione determina il comportamento in fase di estensione della forcella e può essere regolato tramite la vite 1. Ruotando in senso orario aumenta l'azione del freno in estensione, mentre ruotando in senso antiorario diminuisce l'azione del freno in estensione.

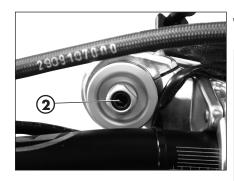
Per la taratura standard si rimanda a pag. 11.



# REGOLAZIONE PRECARICO MOLLA

Il precarico molla viene regolato mediante la vite **2**. Ruotando in senso orario si aumenta il precarico, mentre ruotando in senso antiorario si riduce il precarico.

Per la taratura standard si rimanda a pag. 11.

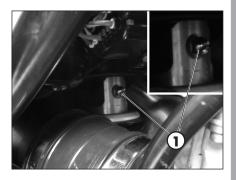


# AMMORTIZZATORE REGOLAZIONE FRENO IN ESTENSIONE

Il gruppo freno idraulico in estensione determina il comportamento in fase di estensione dell'ammortizzatore e può essere regolato tramite la vite 1. Ruotando in senso orario aumenta l'azione del freno in estensione, mentre ruotando in senso antiorario diminuisce l'azione del freno in estensione. Per la taratura standard si rimanda a pag. 11.

### NOTA:

la regolazione può essere facilmente eseguibile utilizzando una chiave snodata a tubo.









# REGOLAZIONE PRECARICO MOLLA

Per regolare il precarico della molla è necessario agire come segue.

Allentare la controghiera 1, ruotare in senso orario la ghiera 2 per aumentare il precarico della molla, ruotare in senso antiorario per diminuire il precarico della molla.

Ottenuta la precarica desiderata portare a battuta la controghiera di serraggio 1 sulla ghiera di regolazione 2.

Per la taratura standard si rimanda a pag.

NOTA: per la movimentazione delle ghiere utilizzare una specifica chiave a settore con nasello quadro.

ATTENZIONE! Non movimentare per nessun motivo la vite **3**.

# REGOLAZIONI SOSPENSIONI IN FUNZIONE DEL PESO PILOTA

Di seguito si riporta la taratura indicativa della regolazione sospensioni in funzione del peso pilota.

р	< 70 Kg	70 Kg	< p < 80 Kg	80 Kg < p		
Regolazione		Reg	olazione	Regolazione		
Forcella	Ammortizzatore	Forcella	Ammortizzatore	Forcella	Ammortizzatore	
Standard	Standard	+ 5 giri precarico	+ 1,5 giri precarico	+ 10 giri precarico	+ 3 giri precarico	

ATTENZIONE! Precarico ammortizzatore max consentito = +6 giri.



### **CAP. 4 CONTROLLI E MANUTENZIONE**

INDICE ARGOMENTI	
Legenda simboli	34
Olio cambio	34
Controllo livello	34
Sostituzione	
Liquido raffreddamento	35
Controllo livello	35
Sostituzione	36
Griglia radiatore	37
Filtro aria	37
Filtro aria	37
Pulizia filtro aria	38
Candela	39
Carburatore	40
Svuotamento vaschetta carburatore	40
Verifica livello galleggiante	41
Freno anteriore	42
Controllo livello liquido freno anteriore	42
Rabbocco liquido freno anteriore	42
Spurgo freno anteriore	43
Spurgo freno anteriore	
Freno posteriore	ΔΔ
Controllo livello liquido freno posteriore	ΔΔ
Rabbocco liquido freno posteriore	
Spurgo freno posteriore	45
Spurgo freno posteriore	46
Comando frizione	
Controllo livello olio	
Spurgo comando frizione	
Controllo gioco sterzo	19
Olio forcella	50
Rimozione gambe	50
Sostituzione olio stelo destro	50
Sostituzione olio stelo sinistro	51
Montaggio gambe e particolari	52
Leveraggio sospensione posteriore	53
Pneumatici	54
Catena	
Verifica e regolazione tensionamento catena	5
Faro anteriore	57
Faro anteriore Sostituzione lampade anteriori	57
Faro posteriore	58
Pulizia del veicolo	50
Precauzioni generali	50
Lunga inattività del veicolo	رو ۸۵
Manutenzione programmata	60 61
Manutenzione programmata	
Mophogo coppie di serraggio	



### **LEGENDA SIMBOLI**

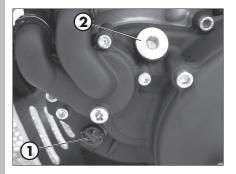


Coppia di serraggio

Frenafiletti media intensità



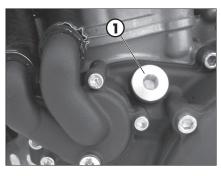
Grasso



# OLIO CAMBIO CONTROLLO LIVELLO Tenere il veicolo in posi:

Tenere il veicolo in posizione verticale rispetto al terreno.

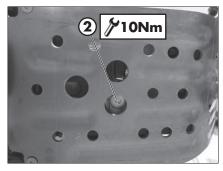
Quando il motore è freddo controllare, attraverso l'oblò 1, la presenza dell'olio. Il livello dell'olio deve essere sempre visibile dall'oblò, in caso contrario procedere al rabbocco attraverso il tappo di carico 2. Utilizzare liquido indicato a pag. 18 nella tabella "Lubrificanti e liquidi consigliati".



### **SOSTITUZIONE**

Eseguire sempre la sostituzione a motore caldo:

- Posteggiare la moto su fondo piano e in modo stabile.
- Posizionare un contenitore sotto al motore
- Svitare il tappo di carico **1** e quello di scarico **2**
- Svuotare completamente il carter
- Chiudere il tappo 2
- Introdurre la quantità di liquido riportata a pag. 10. Utilizzare liquido indicato a pag. 18 nella tabella "Lubrificanti e liquidi consigliati"
- Richiudere il tappo di carico 1.





### ATTENZIONE:

L'olio caldo può causare gravi ustioni!



# LIQUIDO RAFFREDDAMENTO CONTROLLO LIVELLO

Tenere il veicolo in posizione verticale rispetto al terreno.

Il controllo del livello deve essere effettuato a motore freddo nel modo seguente:

- Svitare il tappo 1 e verificare che il liquido sia visibile nella parte bassa del tubo di carico.
- Nel caso in cui il liquido non fosse visibile nella parte bassa del tubo di carico posizionare il veicolo come in figura e procedere al rabbocco.
- Ad operazione avvenuta rimontare il tappo carico olio.

Utilizzare liquido indicato a pag. 18 nella tabella "Lubrificanti e liquidi consigliati".



### ATTENZIONE:

Mai svitare il tappo di carico del radiatore con motore caldo. Pericolo ustioni!



### ATTENZIONE:

Indossare equipaggiamento protetivo adatto e guanti di protezione.



Tenere il liquido di raffreddamento fuori dalla portata dei bambini.



Non portare il liquido di raffreddamento a contatto con pelle, occhi o abbigliamento. In caso di contatto:

- con occhi, risciacquare subito con acqua e consultare un medico;
- con la pelle, pulire subito con acqua e sapone le zone interessate. Cambiare il vestiario venuto a contatto con il liquido di raffreddamento.

In caso di ingestione del liquido di raffreddameto, richiedere subito l'intervento di un medico.













### SOSTITUZIONE

Posteggiare la moto su fondo piano e in modo stabile.

La sostituzione del liquido di raffreddamento deve essere fatta a motore freddo.

- 1) Svitare il tappo 1.
- 2) Posizionare un contenitore sotto la vite 2.
- 3) Svitare la vite 2.
- 4) Lasciare defluire il liquido.
- 5) Avvitare la vite **2** applicando la specifica rondella.
- 6) Svitare la vite di spurgo 3 e procedere al riempimento fino a quando il liquido comincia a fuoriuscire dalla vite.
- 7) Serrare la vite 3.
- 8) Posizionare il veicolo come in figura e procedere al riempimento.
- 9) Riapplicare il tappo di carico 1.

Le quantità di liquido sono riportate a pag. 10.

Utilizzare il liquido indicato a pag. 18 nella tabella "Lubrificanti e liquidi consigliati".



### ATTENZIONE:

Mai svitare il tappo di carico del radiatore con motore caldo. Pericolo ustioni!



### ATTENZIONE:

Indossare equipaggiamento protettivo adatto e guanti di protezione.



Tenere il liquido di raffreddamento fuori dalla portata dei bambini.



Non portare il liquido di raffreddamento a contatto con pelle, occhi o abbigliamento. In caso di contatto:



- con occhi, risciacquare subito con acqua e consultare un medico;
- con la pelle, pulire subito con acqua e sapone le zone interessate. Cambiare il vestiario venuto a contatto con il liquido di raffreddamento.

In caso di ingestione del liquido di raffreddameto, richiedere subito l'intervento di un medico.

### **GRIGLIA RADIATORE**

Qualora la griglia risultasse ostruita procedere come segue:

Rimuovere la griglia tirandola verso l'anteriore del veicolo.

Scuotere e lavare la griglia

Riapplicare la griglia spingendola verso il radiatore.

### FILTRO ARIA

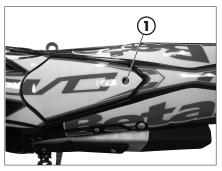
Si consiglia la verifica dopo ogni uscita.

### RIMOZIONE E MONTAGGIO FILTRO ARIA

Per accedere al filtro è necessario:

- Svitare la vite **1** di fissaggio del coperchio posteriore.









- Togliere la cornice filtro ed il filtro svitando la vite **2**.



### ATTENZIONE:

Dopo ogni intervento controllare che all'interno della scatola filtro non ci sia rimasto nessun oggetto.

- Procedere al rimontaggio, eseguendo le operazioni in senso inverso.

### **PULIZIA FILTRO ARIA**

- Lavare con cura il filtro con acqua e sapone.
- Fare asciugare il filtro.
- Bagnare il filtro con olio specifico, eliminandone poi l'eccedenza in modo che non goccioli.
- Se necessario pulire anche l'interno della scatola filtro.



### ATTENZIONE:

Non pulire il filtro con benzina o petrolio.



### NOTA:

Se il filtro è danneggiato procedere immediatamente alla sua sostituzione.



Verificare lo stato d'uso delle guarnizioni per l'impermeabilizzazione della scatola filtro aria disposte come in foto. Qualora risultassero deteriorate sostituirle.

Per la sostituzione rivolgersi presso un servizio assistenza autorizzato Betamotor.



### ATTENZIONE:

non mettere mai in funzione la moto senza filtro aria. L'infiltrazione di polvere e sporco può causare danni ed un'elevata usura.



### ATTENZIONE:

Dopo ogni intervento controllare che all'interno della scatola filtro non ci sia rimasto nessun oggetto.



### **CANDELA**

Mantenere la candela in buono stato contribuisce alla diminuzione dei consumi e all'ottimale funzionamento del motore.

Per effettuare il controllo è sufficiente sfilare il connettore e svitare la candela.

Esaminare con uno spessimetro la distanza fra gli elettrodi che dovrà essere di 0,7÷0,8 mm, nel caso non corrisponda a questo valore è possibile correggerla piegando l'elettrodo di massa.

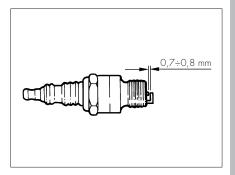
Verificare inoltre che non presenti screpolature sull'isolante o elettrodi corrosi, in questi casi procedere all'immediata sostituzione.

Per il montaggio della candela è consigliabile avvitarla a mano fino a battuta, quindi bloccarla con la chiave.

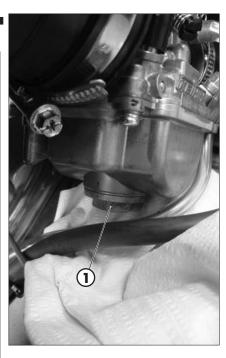


### ATTENZIONE:

Non eseguire il controllo a motore caldo.



4



### **CARBURATORE**

# SVUOTAMENTO VASCHETTA CARBURATORE

Se si rendesse necessario lo svuotamento della vaschetta del carburatore, procedere come descritto. Eseguire questo lavoro a motore freddo.

Posizionare il rubinetto combustibile su OFF (vedi pag. 20)

Posizionare un panno sotto il carburatore in modo da poter raccogliere il carburante che fuoriesce.

Svitare la vite **1** e lasciare defluire il combustibile fino al completo svuotamento della vaschetta.

Serrare la vite 1.



### ATTENZIONE:

Eseguire l'intervento a motore freddo.



### ATTENZIONE:

Pericolo d'incendio! Il carburante è facilmente infiammabile.



Non effettuare l'operazione in prossimità di fiamme libere o sigarette accese e spegnere sempre il motore.

Effettuare il rifornimento in luogo aperto e ben areato.



Pulire immediatamente eventuali tracce di carburante versato.



### AVVERTENZA:

Rischio avvelenamento! Il carburante è un liquido velenoso e dannoso alla salute.



Indossare equipaggiamento protettivo adatto e guanti di protezione.



Evitare che il carburante venga a contatto con la pelle, gli occhi e gli abiti. Non respirare i vapori di carburante. In caso di contatto con gli occhi, risciacquare subito con acqua e consultare un medico. In caso di contatto con la pelle, pulire subito con acqua e sapone le zone interessate. In caso di ingestione, contattare subito un medico. Cambiare gli indumenti venuti a contatto con il carburante.

### AVVERTENZA:

Pericolo di inquinamento ambientale!

Il carburante non deve finire in falde acquifere, nel terreno o nell'impianto fognario.

### **VERIFICA LIVELLO GALLEGGIANTE**

Rimuovere il carburatore dal veicolo dopo aver seguito la procedura di svuotamento della vaschetta carburatore.

Rimuovere la vaschetta e posizionare il carburatore come in figura.

Ruotare il carburatore in senso antiorario fermandosi non appena il galleggiante inizia a chiudere lo spillo dell'ingresso benzina.

Il livello è corretto quando la superficie piana dei galleggianti risulta parallela al piano di divisione della vaschetta. Vedi le 2 linee rosse in figura.

### ATTENZIONE:

non ruotare oltre questa posizione il carburatore altrimenti il peso del galleggiante comporterà lo schiacciamento della molla interna allo spillo di chiusura mostrando così una posizione del galleggiante a prima vista errata. In figura è visibile un carburatore con livello corretto posizionato in maniera errata.

Riapplicare la vaschetta al carburatore.

Rimontare il carburatore al veicolo, avendo cura di serrare le fascette metalliche sui manicotti

### ATTENZIONE:

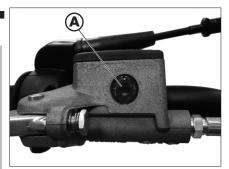
prima di avviare il veicolo verificare la presenza di gioco sul comando gas (pag. 29).







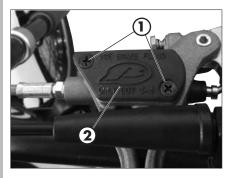
# 4



## FRENO ANTERIORE

# CONTROLLO LIVELLO LIQUIDO FRENO ANTERIORE

Controllare attraverso la spia livello **A**, la presenza del liquido freni. Il livello minimo del liquido non deve mai essere inferiore al riferimento ricavato nella spia.



# RABBOCCO LIQUIDO FRENO ANTERIORE

Per ripristinare il livello procedere al rabbocco svitando le due viti 1, sollevando il tappo 2 e inserendo il liquido freni fino a 5 mm sotto il bordo superiore del serbatoio.

Utilizzare liquido indicato a pag. 18 nella tabella "Lubrificanti e liquidi consigliati".



### ATTENZIONE:

Il liquido freni è altamente corrosivo, non far cadere alcuna goccia sulle parti verniciate del veicolo.



Per lo svolgimento di questa operazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti protettivi.



Tenere il liquido fuori dalla portata dei bambini.



ATTENZIONE: Non portare il liquido a contatto con pelle, occhi o abbigliamento. In caso di contatto:

- con occhi, risciacquare subito con acqua e consultare un medico;
- con la pelle, pulire subito con acqua e sapone le zone interessate. Cambiare il vestiario venuto a contatto con il liquido.

In caso di ingestione del liquido, richiedere subito l'intervento di un medico.



### SPURGO FRENO ANTERIORE

Per lo spurgo aria dal circuito frenante anteriore procedere come segue:

- •Togliere il cappuccio di gomma 1 dalla valvola 2.
- Aprire il tappo vaschetta olio.
- •Inserire un'estremità di un tubicino trasparente nella valvola 2, e l'altra all'interno di un contenitore.
- •Pompare 2/3 volte e rimanere con la leva premuta.
- Svitare la valvola facendo fuoriuscire l'olio dal tubicino.
- Se sono visibili, attraverso il tubo, bolle d'aria, ripetere le operazioni precedenti fino a quando non si ha una fuoriuscita continua di olio.
- Richiudere la valvola e rilasciare la leva.

### NOTA:

Durante questa operazione è importante rabboccare continuamente la vaschetta per compensare la fuoriuscita di olio.

- •Estrarre il tubicino.
- •Rimettere il cappuccio in gomma.

Chiudere il tappo vaschetta olio. Utilizzare il liquido indicato a pag. 18 nella tabella "Lubrificanti e liquidi consigliati".





### ATTENZIONE:

Il liquido freni è altamente corrosivo, non far cadere alcuna goccia sulle parti verniciate del veicolo.



Per lo svolgimento di questa operazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti protettivi.



Tenere il liquido fuori dalla portata dei bambini.

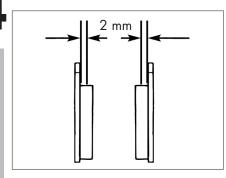


ATTENZIONE: Non portare il liquido a contatto con pelle, occhi o abbigliamento. In caso di contatto:

- con occhi, risciacquare subito con acqua e consultare un medico;
- con la pelle, pulire subito con acqua e sapone le zone interessate. Cambiare il vestiario venuto a contatto con il liquido.

In caso di ingestione del liquido, richiedere subito l'intervento di un medico.





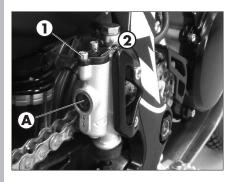
# CONTROLLO PASTICCHE FRENO ANTERIORE

Per verificare lo stato di usura del freno anteriore è sufficiente visionare la pinza dal basso, dove è possibile intravedere le estremità delle due pastiglie che dovranno presentare uno spessore di almeno 2 mm di ferodo. Nel caso lo strato fosse inferiore procedere immediatamente alla loro sostituzione.

### NOTA:

Effettuare il controllo attenendosi ai tempi indicati in tabella a pag. 61.

Per la sostituzione rivolgersi presso un servizio assistenza autorizzato Betamotor.



### FRENO POSTERIORE

# CONTROLLO LIVELLO LIQUIDO FRENO POSTERIORE

Controllare attraverso la spia livello **A**, la presenza del liquido freni.

Il livello minimo del liquido non deve mai essere inferiore al riferimento ricavato nella spia.

# RABBOCCO LIQUIDO FRENO POSTERIORE

Per ripristinare il livello procedere al rabbocco svitando le due viti 1, sollevando il tappo 2 e inserendo il liquido freni fino a 5 mm sotto il bordo superiore del serbatoio.

Utilizzare liquido indicato a pag. 18 nella tabella "Lubrificanti e liquidi consigliati".





### ATTENZIONE:

Il liquido freni è altamente corrosivo, non far cadere alcuna goccia sulle parti verniciate del veicolo.



Per lo svolgimento di questa operazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti protettivi.



Tenere il liquido fuori dalla portata dei bambini.



ATTENZIONE: Non portare il liquido a contatto con pelle, occhi o abbigliamento. In caso di contatto:

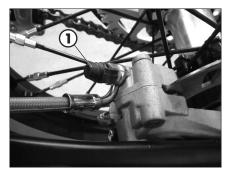
- con occhi, risciacquare subito con acqua e consultare un medico;
- con la pelle, pulire subito con acqua e sapone le zone interessate. Cambiare il vestiario venuto a contatto con il liquido.

In caso di ingestione del liquido, richiedere subito l'intervento di un medico.

### SPURGO FRENO POSTERIORE

Per lo spurgo aria dal circuito frenante posteriore procedere come segue:

- Togliere il cappuccio di gomma 1 dalla valvola 2.
- Aprire il tappo vaschetta olio.
- Inserire un'estremità di un tubicino trasparente nella valvola 2, e l'altra all'interno di un contenitore.
- Pompare 2/3 volte e rimanere con il pedale premuto.
- Svitare la valvola facendo fuoriuscire l'olio dal tubicino.
- Se sono visibili, attraverso il tubo, bolle d'aria, ripetere le operazioni precedenti fino a quando non si ha una fuoriuscita continua di olio.
- Richiudere la valvola e rilasciare il pedale.







# 4

### NOTA:

Durante questa operazione è importante rabboccare continuamente la vaschetta per compensare la fuoriuscita di olio.

- Estrarre il tubicino.
- •Rimettere il cappuccio in gomma.

Chiudere il tappo vaschetta olio.

Utilizzare il liquido indicato a pag. 18 nella tabella "Lubrificanti e liquidi consigliati".



### ATTENZIONE:

Il liquido freni è altamente corrosivo, non far cadere alcuna goccia sulle parti verniciate del veicolo.



Per lo svolgimento di questa operazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti protettivi.



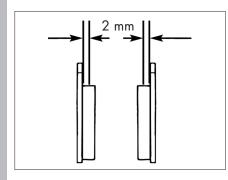
Tenere il liquido fuori dalla portata dei bambini.



ATTENZIONE: Non portare il liquido a contatto con pelle, occhi o abbigliamento. In caso di contatto:

- con occhi, risciacquare subito con acqua e consultare un medico;
- con la pelle, pulire subito con acqua e sapone le zone interessate. Cambiare il vestiario venuto a contatto con il liquido.

In caso di ingestione del liquido, richiedere subito l'intervento di un medico.



### PASTICCHE FRENO POSTERIORE

Per verificare lo stato di usura del freno posteriore è sufficiente visionare la pinza dal posteriore, dove è possibile intravedere le estremità delle due pastiglie che dovranno presentare uno spessore di almeno 2 mm di ferodo. Nel caso lo strato fosse inferiore procedere immediatamente alla loro sostituzione

### NOTA:

Effettuare il controllo attenendosi ai tempi indicati in tabella a pag. 61.

Per la sostituzione rivolgersi presso un servizio assistenza autorizzato Betamotor.



# COMANDO FRIZIONE CONTROLLO LIVELLO OLIO

Per il controllo del livello olio della pompa frizione è necessario rimuovere il coperchio 1.

Rimuovere le due viti **2** e togliere il coperchio **1** unitamente al soffietto di gomma. Con la pompa frizione in posizione orizzontale il livello dell'olio dovrebbe trovarsi 5 mm sotto il bordo superiore.

Utilizzare liquido indicato a pag. 18 nella tabella "Lubrificanti e liquidi consigliati".



### ATTENZIONE:

Il liquido frizione è altamente corrosivo, quindi attenzione a non far cadere alcuna goccia sulle parti verniciate del veicolo.



Per lo svolgimento di questa operazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti protettivi.



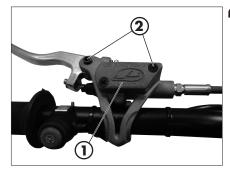
Tenere il liquido fuori dalla portata dei bambini.



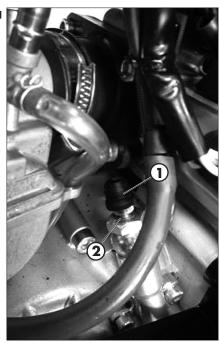
ATTENZIONE: Non portare il liquido a contatto con pelle, occhi o abbigliamento. In caso di contatto:

- con occhi, risciacquare subito con acqua e consultare un medico;
- con la pelle, pulire subito con acqua e sapone le zone interessate. Cambiare il vestiario venuto a contatto con il liquido.

In caso di ingestione del liquido, richiedere subito l'intervento di un medico.







### SPURGO COMANDO FRIZIONE

- •Togliere il cappuccio di gomma 1 dalla valvola 2.
- Aprire il tappo vaschetta olio.
- •Inserire un'estremità di un tubicino trasparente nella valvola **2**, e l'altra all'interno di un contenitore.
- •Pompare 2/3 volte e rimanere con la leva premuta.
- Svitare la valvola facendo fuoriuscire l'olio dal tubicino.
- Se sono visibili, attraverso il tubo, bolle d'aria, ripetere le operazioni precedenti fino a quando non si ha una fuoriuscita continua di olio.
- Richiudere la valvola e rilasciare la leva.

### NOTA:

Durante questa operazione è importante rabboccare continuamente la vaschetta per compensare la fuoriuscita di olio.

- Estrarre il tubicino.
- •Rimettere il cappuccio in gomma.

Utilizzare liquido indicato a pag. 18 nella tabella "Lubrificanti e liquidi consigliati".



### ATTENZIONE:

Il liquido frizione è altamente corrosivo, quindi attenzione a non far cadere alcuna goccia sulle parti verniciate del veicolo.



Per lo svolgimento di questa operazione è obbligatorio l'utilizzo di guanti protettivi.



Tenere il liquido fuori dalla portata dei bambini.



ATTENZIONE: Non portare il liquido a contatto con pelle, occhi o abbigliamento. In caso di contatto:

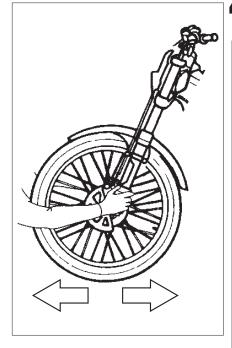
- con occhi, risciacquare subito con acqua e consultare un medico;
- con la pelle, pulire subito con acqua e sapone le zone interessate. Cambiare il vestiario venuto a contatto con il liquido.

In caso di ingestione del liquido, richiedere subito l'intervento di un medico.

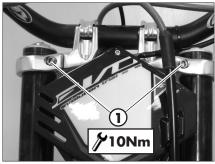


# CONTROLLO GIOCO STERZO

Verificare periodicamente il gioco del cannotto di sterzo muovendo avanti e indietro le forcelle come illustrato in figura. Qualora si avverta del gioco, procedere alla regolazione operando nel modo seguente:



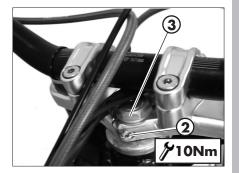
Allentare le viti 1.



Allentare la vite 2.

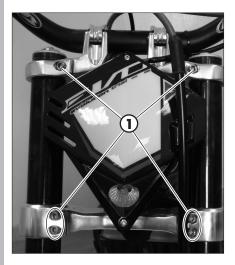
Recuperare il gioco agendo sul dado **3**.

Serrare le viti alle coppie indicate.



### **OLIO FORCELLA**

La descrizione relativa alla sostituzione dell'olio delle forcelle riveste un carattere puramente informativo. Infatti è consigliabile rivolgersi ad un'officina autorizzata BETAMOTOR per effettuare questa operazione.



### **RIMOZIONE GAMBE**

Per la sostituzione procedere nel modo seguente:

Posizionare il veicolo su un cavalletto centrale alzamoto.

Rimuovere la ruota anteriore

Rimuovere il parafango, la pinza freno e il copridisco.

Allentare le viti 1 di serraggio degli steli e sfilarli



### SOSTITUZIONE OLIO STELO DESTRO

Svitare il tappo superiore 2.

Svitare il controdado di fissaggio del tappo e rimuoverlo.

Svitare la vite di fissaggio cartuccia posizionata sotto il gambale ed estrarre la cartuccia.



Svuotare quindi gamba e cartuccia facendo fuoriuscire l'olio.

Rimontare la cartuccia nella gamba stringendo la vite di fissaggio, quindi rimettere l'olio caricando la cartuccia.

Introdurre la quantità di liquido riportata a pag. 11.

Utilizzare liquido indicato a pag. 18 nella tabella "Lubrificanti e liquidi consigliati".

Rimontare il tappo sull'asta, serrare il controdado e avvitare il tappo sullo stelo, con la gamba tutta estesa.

# SOSTITUZIONE OLIO STELO SINISTRO

Svitare il tappo superiore 3.

Togliere la molla e svuotare completamente tutto l'olio.

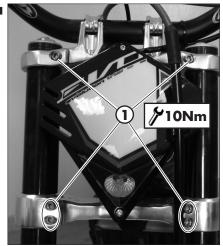
Introdurre la quantità di liquido riportata a pag. 11

Stendere la gamba e rimontare la molla.

Applicare e serrare il tappo 3.



4







# MONTAGGIO GAMBE E PARTICOLARI

Applicare le gambe al veicolo procedendo al serraggio delle viti 1 alla coppia indicata.

ATTENZIONE: Il serraggio delle viti deve essere eseguito regolando la chiave dinamometrica alla coppia stabilita ed eseguendo il serraggio in maniera reiterata, fino al raggiungimento della coppia stabilita.

Ingrassare il perno ruota.

Applicare ruota e perno ruota.

Applicare pinza freno, copridisco e parafango.

Serrare alla coppia indicata.



ATTENZIONE: Il serraggio delle viti deve essere eseguito regolando la chiave dinamometrica alla coppia stabilita ed eseguendo il serraggio in maniera reiterata, fino al raggiungimento della coppia stabilita.

Appoggiare il veicolo a terra.

Comprimere e rilasciare la forcella 3-4 volte.

Serrare il perno ruota e le viti del piedino.



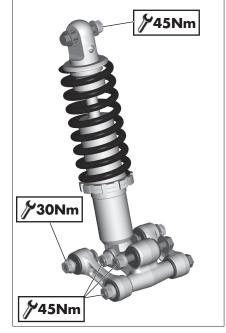
ATTENZIONE: Il serraggio delle viti deve essere eseguito regolando la chiave dinamometrica alla coppia stabilita ed eseguendo il serraggio in maniera reiterata, fino al raggiungimento della coppia stabilita.



# LEVERAGGIO SOSPENSIONE POSTERIORE

Per garantire un funzionamento e una durata nel tempo ottimali del leveraggio progressivo della sospensione posteriore, si raccomanda di controllare dopo ogni uscita il corretto serraggio della bulloneria.

Verificare che la bulloneria della sospensione risulti alla coppia indicata.



Per la verifica del fissaggio superiore dell'ammortizzatore procedere come segue:

Rimuovere le viti **1** e **2** (due per lato). Rimuovere il parafango.

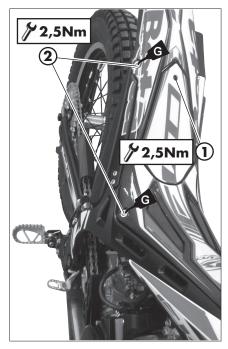
A termine operazione rimontare le viti 1 e 2.

Serrare alla coppia indicata.

NOTA: Si raccomanda di non lavare con getti d'acqua ad alta pressione la zona del leveraggio.

Effettuare il controllo attenendosi ai tempi indicati in tabella a pag. 61.

Per la verifica del meccanismo rivolgersi presso un servizio assistenza autorizzato Betamotor.



### **PNEUMATICI**

Montare esclusivamente pneumatici autorizzati dalla BETAMOTOR.

Pneumatici diversi possono condizionare negativamente il comportamento su strada della motocicletta.

- Per garantire la vostra incolumità, pneumatici danneggiati vanno sostituiti immediatamente.
- Pneumatici lisci condizionano negativamente il comportamento su strada del motociclo, soprattutto su carreggiata bagnata e in fuoristrada.
- Una pressione insufficiente comporta un'usura anomala ed il surriscaldamento del pneumatico.
- La ruota anteriore e quella posteriore devono essere munite di pneumatici dello stesso profilo.
- Verificare la pressione solamente a pneumatici freddi.
- Mantenere la pressione dei pneumatici entro i limiti indicati.

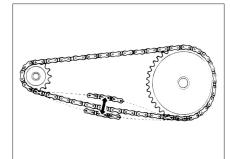


### CATENA

Per una maggiore durata della catena di trasmissione è opportuno controllare periodicamente la sua tensione.

Tenerla sempre pulita dalla sporcizia depositata e lubrificarla.

Fare in modo che il lubrificante non raggiunga in nessun caso né il pneumatico posteriore né il disco del freno, altrimenti l'aderenza al suolo del pneumatico e l'azione del freno posteriore si ridurrebbero notevolmente e si potrebbe facilmente perdere il controllo della motocicletta.



### VERIFICA E REGOLAZIONE TENSIONAMENTO CATENA

Posizionare il veicolo su un cavalletto centrale alzamoto.

Se la distanza tra catena e forcellone è inferiore a 20mm procedere con la regolazione.



Ruotare il registro **2** finché la distanza tra catena e forcellone è quella prescritta.













Ruotare il registro **3** nella stessa posizione del registro **2**.

Verificare che la distanza tra catena e forcellone è quella prescritta.

Se la distanza tra catena e forcellone non è quella prescritta eseguire nuovamente la regolazione.

Serrare il perno alla coppia indicata.

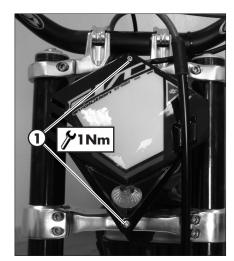


### **FARO ANTERIORE**

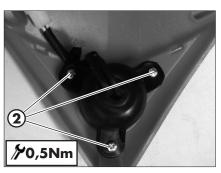
Mantenere il vetro del proiettore sempre pulito (pag. 59).

# SOSTITUZIONE LAMPADE ANTERIORI

Smontare la mascherina faro rimuovendo le due viti di fissaggio 1 indicate in figura.



Rimuovere le viti 2 indicate in figura.



Estrarre il gruppo lampada dal porta lampada.

Sfilare la lampada dai connettori e procedere alla sostituzione.

Per il rimontaggio procedere inversamente a quanto descritto sopra.







### **FARO POSTERIORE**

Mantenere il vetro del proiettore sempre pulito (vedi pag. 59).

Rimuovere la vite indicate in figura.

Sfilare il porta lampada dalla sua sede.

Rimuovere la lampada.

Per il rimontaggio procedere inversamente a quanto descritto sopra.



## **PULIZIA DEL VEICOLO**

### PRECAUZIONI GENERALI



ATTENZIONE: non pulire mai il veicolo con un apparecchio ad alta pressione con un forte getto d'acqua. L'eccessiva pressione può raggiungere componenti elettrici, connettori, cavi flessibili, cuscinetti ecc. e danneggiarli o distruggerli.



ATTENZIONE: lavare frequentemente con acqua fredda i veicoli che operano in prossimità del mare (salmastro) e su strade soggette a spargimento sale nei periodi invernali. Coprire con un velo d'olio o silicone spray le parti non verniciate e quelle maggiormente esposte come cerchi, forcella e forcellone. Non trattare le parti in gomma ed i freni.

Chiudere l'impianto di scarico, in modo da evitare che vi penetri acqua.

Durante la pulizia evitare l'esposizione diretta ai raggi solari.



Evitare di indirizzare il getto d'acqua sul coperchio cassa filtro e sul carburatore.

### MODALITÀ DI LAVAGGIO

Per ammorbidire lo sporco e il fango depositato sulle superfici verniciate usare un getto di acqua. Una volta ammorbiditi, fango e sporcizia sono asportabili con una spugna soffice per carrozzeria imbevuta di molta acqua e "shampoo". Successivamente sciacquare abbondantemente con acqua, ed asciugare con soffio di aria e panno o pelle scamosciata.

I detersivi inquinano le acque. Pertanto il lavaggio del veicolo va effettuato in zone attrezzate per la raccolta e la depurazione dei liquidi impiegati per il lavaggio stesso.

### **DOPO IL LAVAGGIO**

Procedere allo scarico della scatola filtro mediante l'apposito sfiato ed alla asciugatura.

Terminata la pulizia guidare per un breve tratto finché il motore non raggiunge la temperatura di esercizio.





ATTENZIONE: con freni bagnati si ha ridotto effetto frenante. Azionare prudentemente i freni in modo da farli asciugare.

Spingere indietro le protezioni dei comandi manubrio, affinché l'acqua penetrata possa evaporare.

Quando la moto sarà completamente asciutta e raffreddata, lubrificare tutti i punti di scorrimento e lavoro.

Trattare tutti i componenti in plastica e verniciati con detergenti o prodotto non aggressivi e specifici per la cura del veicolo.





Per prevenire anomalie alla parte elettrica, trattare i contatti elettrici ed interruttori con spray per contatti elettrici.



ATTENZIONE: eventuali ossidazioni dei contatti elettrici possono comportare gravi manfunzionamenti.

### LUNGA INATTIVITÀ DEL VEICOLO

In previsione di un lungo periodo di inattività del veicolo, ad esempio durante la stagione invernale, è necessario adottare alcuni semplici accorgimenti a garanzia di un buon mantenimento:

- Eseguire un'accurata pulizia del veicolo in tutte le sue parti.
- Ridurre la pressione dei pneumatici di circa il 30%, mantenendoli possibilmente sollevati da terra.
- Rimuovere la candela ed immettere dal foro qualche goccia di olio motore. Far compiere qualche giro al motore, azionando la leva di avviamento a pedale. Riavvitare la candela.
- Coprire con un velo d'olio o silicone spray le parti non verniciate, tranne le parti in gomma ed i freni.
- Coprire il veicolo con un telo a protezione della polvere.
- Scaricare la vaschetta del carburatore come descritto a pag. 40.

### DOPO UN LUNGO PERIODO DI INATTIVITÀ

- Ripristinare la pressione dei pneumatici.
- Controllare il serraggio di tutte le viti di una certa importanza meccanica.



### **MANUTENZIONE PROGRAMMATA**

			Ę	Ę	₹ E	ᄛ	준	Ē	Ē	포	ξ
			Tagliando 1 40 ore o 1.000 Km	Tagliando 2 80 ore o 2.000 Km	Tagliando 3 120 ore o 3.000 Km	Tagliando 4 160 ore o 4.000 Km	Tagliando <b>5 200</b> ore o <b>5.000</b> Km	Tagliando <b>6 240</b> ore o <b>6.000</b> Km	Tagliando <b>7 280</b> ore o <b>7.000</b> Km	<b>320</b> ore o <b>8.000</b> Km	Tagliando <b>9 360</b> ore o <b>9.000</b> Km
			9.	7.0	0.	, 4.	5.0	9.	7.	8	9.6
			0	0	ore o	o e c	ore o	ore o	ore o	ore o	ore o
		ore	o o	o o	õ	9	õ	စ္န	8	õ	9
		O.	4	õ	=	_	7	7	7	9	ñ
		Fine rodaggio <b>5</b> ore	<b>1</b> 98	유 양	ر ان	<b>4</b> 양	90 5	<b>9</b> ભૂ	<b>7</b> ok	Tagliando 8	<b>6</b> %
		rode	iano	iano	iano	iano	iano	iano	iano	iano	iano
		Fine	Tagl	Tagl	Tagl	Tagl	Tagl	Tagl	Tagl	Tagl	Tagl
Motore	Candela	Р		S			S			S	
	Frizione	С	С	С	С	U	С	С	С	С	С
	Pacco lamellare		С	S	С	C	S	С	С	S	С
	Cilindro		С	С	U	v	С	С	С	С	С
	Anelli di tenuta pistone		С	S	С	С	S	С	С	S	С
	Pistone			S			S			S	
	Girante pompa acqua		С	S	С	S	С	S	С	S	С
	Rasamento girante pompa acqua		С	С	С	C	С	С	С	С	С
	Ingranaggio girante pompa acqua		С	С	С	С	С	С	С	С	С
	Albero pompa acqua		С	S	С	S	С	S	С	S	С
	Paraolio albero pompa acqua			S		S		S		S	
	Liquido refrigerante	С	С	S	С	С	S	С	С	S	С
	Olio cambio	S	S	S	S	S	S	5	S	S	S
	Biella				S			S			S
	Cuscinetti albero motore				S			5			S
	Cambio				С			С			С
Veicolo	Ammortizzatore	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С
	Leveraggio sospensione posteriore	Т	T	С	T	С	T	С	T	С	T
	Olio forcella		S		S		S		S		S
	Cuscinetti di sterzo e gioco sterzo	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С
	Cuscinetti ruota	С	С	С	С	C	С	С	С	С	С
	Raggi	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С
	Filtro aria	Р	Р	S	Р	S	P	S	P	S	Р
	Comando gas	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С
	Impianto frenante	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С
	Olio pompe freni	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С
	Olio attuazione frizione	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С
	Catena trasmissione	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С
	Stato e pressione pneumatici	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С
Lancada	Impianto elettrico	С	С	С	С	С	С	С	С	С	С
Legenda											

- Controllo (Pulizia, regolazione, lubrificazione, sostituzione se necessario)
- Sostituzione
- Regolazione

- Pulizia
- Serraggio





### **RIEPILOGO COPPIE DI SERRAGGIO**

Di seguito si riporta il riepilogo delle coppie di serraggio di tutti quei particolari soggetti a regolazione o manutenzione:

Avantreno				
	Coppia serraggio [Nm]	Frenafiletti		
Perno ruota	50			
Piedini-perno ruota	10*			
Pinza freno - forcella	25	M		
Piastra inferiore forcella - gambe forcella	10*			
Piastra superiore forcella - gambe forcella	10			
Perno cannotto su piastra superiore forcella	10			
Cavallotto superiore manubrio	20			

Retrotreno				
	Coppia serraggio [Nm]	Frenafiletti		
Perno ruota	80			
Ammortizzatore - telaio	45			
Ammortizzatore - bilanciere	45			
Bielletta - telaio	30			
Bielletta - bilanciere	45			
Bilanciere - forcellone	45			

Motore				
	Coppia serraggio [Nm]	Frenafiletti		
Tappo scarico olio cambio	10			
Vite spurgo circuito raffreddamento	10			

Sovrastrutture				
	Coppia serraggio [Nm]	Grasso		
Parafango anteriore	10			
Parafango posteriore	2,5	G		



Fanaleria			
	Coppia serraggio [Nm]	Frenafiletti	
Mascherina porta faro	1		
Porta lampada faro anteriore	0,5		
Vetro lampada posteriore	0,5		

### M Frenafiletti media resistenza



ATTENZIONE: Il serraggio delle viti deve essere eseguito regolando la chiave dinamometrica alla coppia stabilita ed eseguendo il serraggio in maniera reiterata, fino al raggiungemento della coppia stabilita.



### CAP. 5 COSA FARE IN CASO DI EMERGENZA

INDICE ARGOMENTI	
Ricerca del guasto	66
Indice alfabetico	67

# 5 RICERCA DEL GUASTO

INCONVENIENTE	CAUSA	RIMEDIO
Il motore gira ma non si avvia	Rubinetto carburante in posizione OFF	Posizionare il rubinetto o su ON o RES
	Getti carburatore sporchi	Rivolgersi presso un'officina autorizzata BETAMOTOR
	Candela annerita o bagnata	Pulire e far asciugare la candela, eventualmente sostituirla
	Eccessiva distanza tra gli elettrodi candela	Regolare la distanza tra gli elettrodi (pag. 39)
	Difetto nel sistema di accensione	Rivolgersi presso un'officina autorizzata BETAMOTOR
La potenza erogata dal	Sfiato serbatoio ostruito	Verificare lo sfiato serbatoio
motore è insufficiente	Impianto di alimentazione sporco	Rivolgersi presso un'officina autorizzata BETAMOTOR
	Filtro aria sporco	Pulire il filtro aria
	Impianto di accensione difettoso	Rivolgersi presso un'officina autorizzata BETAMOTOR
Il motore si arresta o	Mancanza di carburante	Portare il rubinetto carburante su RES
scoppietta		Eseguire il rifornimento
	Scarsa tenuta sul carburatore	Verificare che il manicotto tra carbu- ratore e motore sia integro
	Connettore o bobina di accensione laschi o ossidati	Verificare il connettore. Pulire e trattare con spray specifico
Il motore surriscalda (esce liquido/vapore	Griglia radiatore ostruita	Rimuovere e pulire la griglia (pag. 37)
dallo sfiato radiatore)	Radiatore (lato aria) ostruito	Pulire il radiatore
	Ventilazione forzata assente	Verificare che la ventola di raffredda- mento funzioni correttamente
	Silenziatore in parte ostruito	Rivolgersi presso un'officina autorizzata BETAMOTOR
	Carburazione troppo magra	Rivolgersi presso un'officina autorizzata BETAMOTOR
Frenata anteriore scarsa	Pastiglie usurate	Rivolgersi presso un'officina autorizzata BETAMOTOR
	Presenza di aria o umidità nel circuito idraulico	Rivolgersi presso un'officina autorizzata BETAMOTOR
Frenata posteriore scarsa	Pastiglie usurate	Rivolgersi presso un'officina autorizzata BETAMOTOR
	Presenza di aria o umidità nel circuito idraulico	Rivolgersi presso un'officina autorizzata BETAMOTOR



### **INDICE ALFABETICO**

Acceleratore	30
Ammortizzatore	31
Arresto motore	26
Avvertenze sull'uso del veicolo	5
Avviamento motore	26
	20
Candela	
Carburatore	
Catena	
Comando frizione	
Conoscenza del veicolo	
Controllo gioco sterzo	49
Dati identificazione veicolo	8
Dati tecnici	
Elementi principali	20
Faro anteriore	57
Faro posteriore	
Filtro aria	
Freni	
Freno anteriore	
Freno posteriore	
Frizione	
Gioco comando gas	
Guida sicura	6
Impianto elettrico	14
Legenda simboli	20
Legenda simboli	
Liquido raffreddamento	
•	
Lubrificanti e liquidi consigliati	
Lunga inattività del veicolo	
Manutenzione programmata	61



Olio cambio	34
Olio forcella	
Pneumatici	54
Pulizia del veicolo	
Regolazione forcella	30
Regolazione posizione manubrio	
Regolazioni sospensioni in funzione del peso pilota	
Ricerca del guasto	
Riepilogo coppie di serraggio	
Rifornimento carburante	
Rodaggio	
Simbologie	5
Verifiche prima e dopo l'utilizzo	2/

